



BERGBAUGESCHICHTE Auswirkungen auf Böden und Umwelt

2 Historie

Am Rammelsberg und in vielen Orten des Westharzes bauten Bergleute über Jahrhunderte Buntmetallerzlager ab. Die Aufbereitung und Verhüttung dieser Erze bildete die Grundlage unserer wirtschaftlichen und kulturellen Entwicklung.

Viele der ansässigen Industriebetriebe haben ihre Wurzeln in der Verarbeitung der in den Erzen enthaltenen Rohstoffe:

- Kupfer
- Silber
- Blei
- Zink

Eine einzigartige Kulturlandschaft

Mit dieser Bergbaugeschichte formte der Mensch aus einer bis in das Mittelalter weitgehend unberührten Naturlandschaft eine einzigartige Kulturlandschaft, der wir unsere Weltkulturerbestätten in Goslar und im Oberharz verdanken.

Sie führte jedoch auch zu einer großflächigen

3 Problematische Bodenschätze

Verteilung der Schwermetalle (und dem Halbmetall Arsen) in der Umwelt. Weil manche dieser Stoffe schädlich für Gewässer, Pflanzen oder Menschen sein können, sprechen wir von Schadstoffen.

Wie kommen Schwermetalle in den Boden?

Verschiedene Prozesse während der Verarbeitung führten zur großflächigen Verteilung von Erzurückständen und den enthaltenen Schadstoffen:

- Transport von Sedimenten durch die Flüsse
- Verwehung von Rauchgasen und Stäuben während der Verhüttung der Erze
- Benutzung von Abfallprodukten (wie Pochsande oder Schlacken) als Baumaterial in Siedlungen, Straßen und Gewässern

In Böden und Sedimenten von Gewässern haben sich diese Schadstoffe angereichert und werden über viele Jahrhunderte dort bleiben. Weil sie aus den Erzen des Harzes stammen, sprechen wir auch von harztypischen Bodenbelastungen.

Bodenbelastung oder Altlast?

Je nachdem, an welchem Ort wir uns im Westharz oder Harzvorland befinden, ist der Boden durch die Schadstoffe des historischen Bergbaus unterschiedlich stark belastet:

Harztypische Bodenbelastungen	Nahezu flächendeckend im Westharz und Harzvorland. Oft sind nur die obersten Bodenschichten (≤ 1 m) betroffen. In Ausnahmefällen sind auch tiefere Schichten betroffen.
Altlasten	Auf den eigentlichen Produktionsstätten des Bergbaus, den Abraumbalden oder auf anderen ehemaligen Industriestandorten kann punktuell eine höhere Belastung entstanden sein. Dies sind altlastverdächtige Flächen. Sie müssen von der Bodenschutzbehörde untersucht und der Verdacht bestätigt werden, ehe wir von einer Altlast sprechen.

Wenn die Belastungen Gewässer oder den Menschen schädigen können, müssen einige Altlasten umfangreich und teuer saniert werden.



Risiken

Die harztypischen Schadstoffe sind fest in den Boden gebunden, können aber auch verlagert werden:

Grundwasser	}	Einige Schadstoffe können durch Regen ins Grundwasser ausgewaschen werden - diese Gefahr liegt in der Regel nur bei Altlasten vor.
Pflanzen	}	Pflanzen können Schwermetalle aufnehmen und anreichern. Die Intensität ist stark vom Boden, dem Stoff und der Pflanzenart abhängig.
Mensch	}	Schadstoffe können auch direkt vom Menschen aufgenommen werden, wenn z. B. Staub eingeatmet oder Boden „gegessen“ wird. Dies ist besonders für spielende Kinder von Bedeutung.



Heilung für den Boden

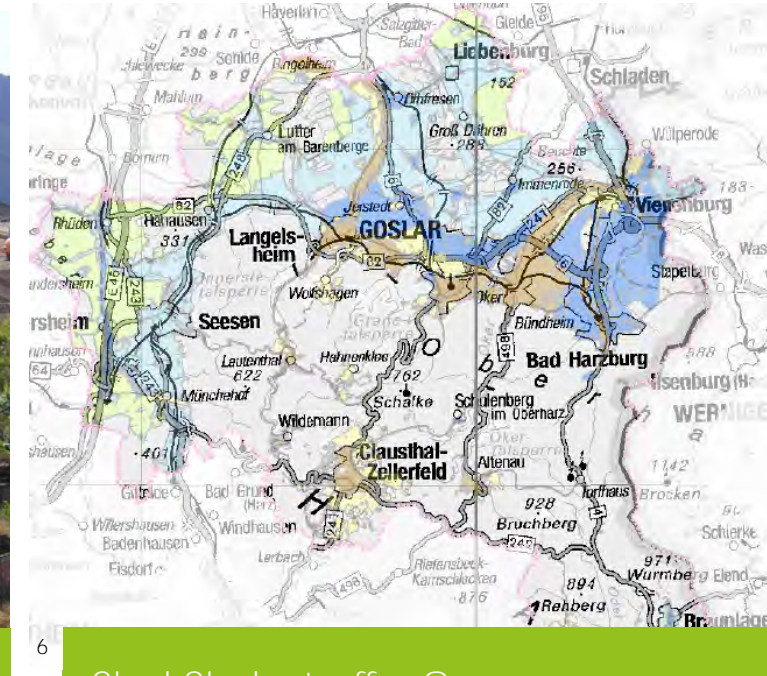
Es gibt viele Arten von Altlasten:

- aus dem Bergbau
- aus anderen Branchen (z. B. große Industriebetriebe, Abfall- oder ungesicherte Mülldeponien)
- aus kleinen stillgelegten Gewerbebetrieben (z. B. Tankstellen oder chemische Reinigungen)

Wie werden Altlasten saniert?

Sanierung heißt Heilung: Durch eine Sanierung soll der entstandene Schaden an der Umwelt also geheilt werden. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, dies zu tun:

- Entfernung der Schadstoffe aus dem Boden und anschließende Beseitigung (z. B. bei Ölschäden oder Schäden mit Lösemitteln)
- Durch eine gezielte Sicherung wird verhindert, dass Schadstoffe in das Grundwasser verlagert werden. Die Schadstoffe verbleiben jedoch im Boden. Dadurch können die Schutzgüter Luft, Grundwasser, Pflanzen, Tiere und Menschen geschützt werden (z. B. bei großen Halden, wenn ein Ausbaggern und Abtransportieren nur eine Verlagerung an einen anderen Ort bedeuten würde).



Sind Sie betroffen?

Wenn Sie im Harzvorland oder im Westharz wohnen, ist Ihr Lebensraum aller Wahrscheinlichkeit nach von den harztypischen Bodenbelastungen betroffen.

Auch wenn die flächendeckenden harztypischen Bodenbelastungen nicht so hoch sind wie diejenigen bei Altlasten, müssen bei der Nutzung der Grundstücke und beim Umgang mit Bodenaushub verschiedene Dinge beachtet und eingehalten werden.

Was Sie wo zu beachten haben, ist in der Bodenplanungsgebietsverordnung geregelt.

Kontaktinformationen

Haben Sie Fragen? Sprechen Sie uns an.

Landkreis Goslar
Fachbereich Bauen und Umwelt

Kontakt: Dr. Walter Schmotz
05321 76-694
walter.schmotz@landkreis-goslar.de

Adresse: Klubgartenstraße 6
38640 Goslar



Weitere Informationen erhalten Sie auch auf unseren ergänzenden Flyern/Broschüren:

- [Bodenplanungsgebiet im Landkreis Goslar](#)
- [Bodenaushub - Umgang im Landkreis Goslar](#)
- [Anbau- und Verzehrempfehlungen für harztypisch belastete Böden](#)

Impressum

 **LANDKREIS GOSLAR**
Fachbereich Bauen und Umwelt

Klubgartenstraße 6 | 38640 Goslar

E-Mail: info@landkreis-goslar.de
www.landkreis-goslar.de

Bildquellen: 1 Landkreis Goslar/Raymond Faure, 2 Döring M. Eisen u. Silber—Wasser und Wald, 3 langelsheim.npage.de, 4 Istock/RomoloTavani, 5 Landkreis Goslar, 6 LGLN, Landkreis Goslar

Mai 2023